

تمرين 1

أحسب و بسط ما يلي :

$$C = \sqrt{\frac{49}{100}} - \frac{(\sqrt{3})^2}{10} \quad ; \quad B = \frac{99 \times (10^{-3})^2 \times 10^9}{15 \times 10^9} \quad ; \quad A = \frac{1}{5} + \frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$$

$$E = \frac{1}{2 - \sqrt{3}} - \sqrt{3} \quad ; \quad D = 5\sqrt{8} + 3\sqrt{50} - 7\sqrt{32}$$

تمرين 2

نعتبر التعبير التالي : $F = (3x - 2)^2 - (3x - 2)(2x - 3)$ (1) - أشر و بسط F (2) - عمل F (3) - حل المعادلة : $(3x - 2)(x + 1) = 0$

تمرين 3

(1) - قارن العددين : $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{10}$ (2) - x و y عدنان حقيقيان بحيث : $-3 \leq x \leq -1$ و $2 \leq y \leq 4$ أوجد تأطيرا لكل من الأعداد التالية : $-2x + 3y$; $\frac{1}{y}$; $x \cdot y$

(3) - حل المتراجحتين التاليتين و مثل مجموعة الحلول على مستقيم مدرج :

$$\frac{x+1}{4} + \frac{3-2x}{3} \leq 0 \quad ; \quad 7x - 4 < 3x$$

تمرين 4

MNP مثلث بحيث : $MN = 8$ و $MP = 6$ و $NP = 10$

(1) - بين أن المثلث MNP قائم الزاوية .

(2) - لتكن النقطة I منتصف [NP] .

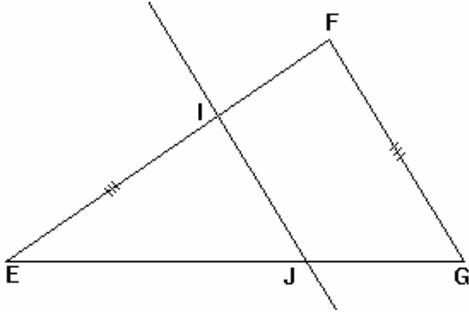
(أ) -- أنجز الشكل .

(ب) -- أثبت أن المثلث MIN متساوي الساقين في I .

(ج) -- أحسب ارتفاع المثلث MIN .

(د) -- أحسب مساحة المثلث MIN .

تمرين 5



نعتبر الشكل جانبه :

المستقيمان (IJ) و (FG) متوازيان بحيث :

$$EI = FG \text{ و } EF = 9 \text{ و } IJ = 4$$

أحسب : FG .

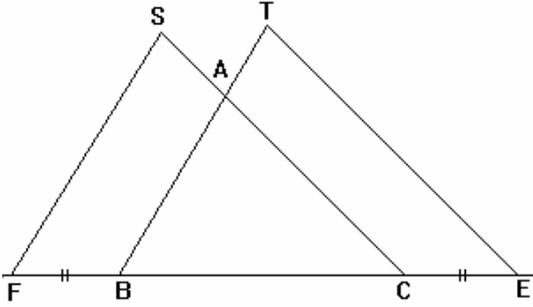
تمرين 6

ABC مثلث : E و F نقطتان من المستقيم (BC)

بحيث : $CE = BF$ (أنظر الشكل).

الموازي للمستقيم (AB) المار من F يقطع (AC) في S .

الموازي للمستقيم (AC) المار من E يقطع (AB) في T .



(1) - قارن : $\frac{BF}{BC}$ و $\frac{AS}{AC}$

(2) - بين أن : $\frac{AT}{AB} = \frac{AS}{AC}$

(3) - استنتج أن المستقيمين (TS) و (BC) متوازيان .